

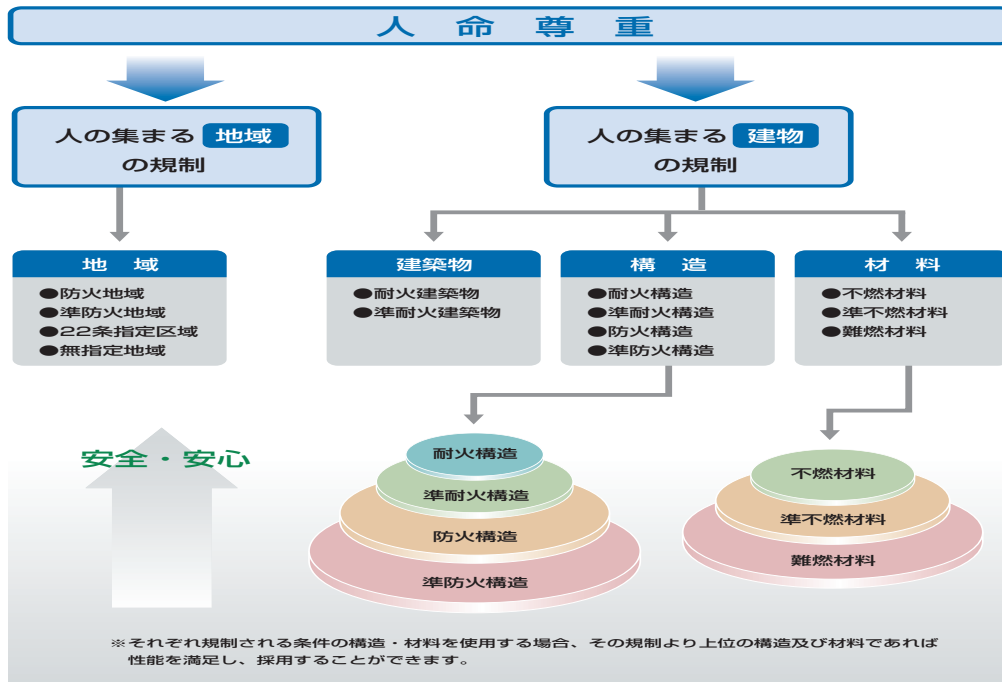
今月は、日本金属サイディング工業会と（社）日本金属屋根協会の両技術委員会できとまとめた「屋根外壁・防耐火マニュアル」を紹介します。本マニュアルの全体の構成は以下の通りです。

目 次

1. 防火の必要性	(3) 防火材料の種類
2. 防火地域（防火地域・準防火地域・22条区域・その他）	(4) 屋根・外壁の防耐火規制
3. 地域と建築物	5. 地域・規模と建築制限の概要
(1) 防火地域の建築物	(1) 外壁 戸建住宅
(2) 準防火地域の建築物	(2) 外壁 共同住宅
(3) 22条区域の建築物	(3) 屋根（木造住宅）
4. 建築物・防耐火構造・防火材料	(4) 屋根（不燃下地 事務所、倉庫）
(1) 建築物の種類①耐火建築物	6. 参考資料
②準耐火建築物	①用途・規模による規制 ②内装制限
(2) 防耐火構造の種類	

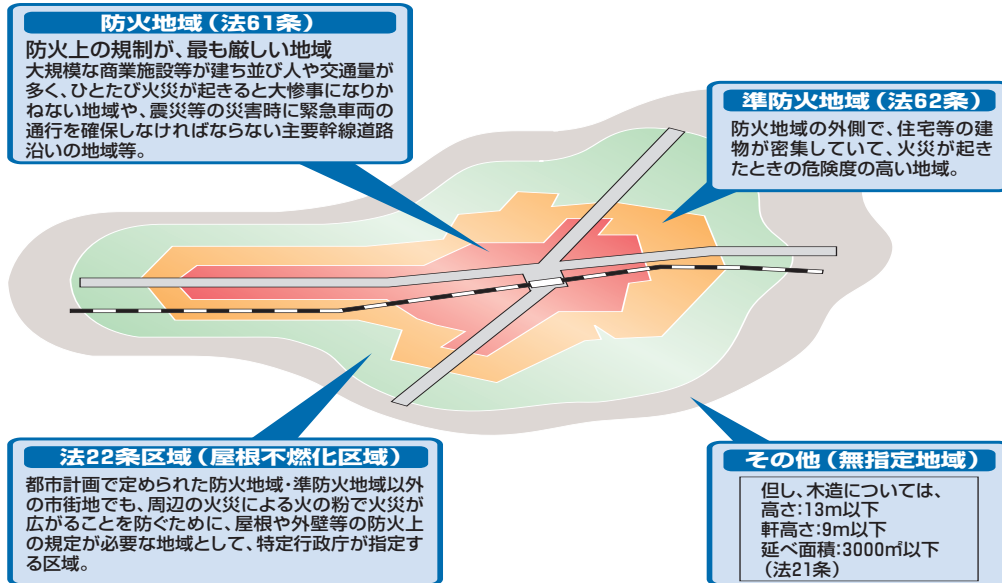
1. 防火の必要性

防耐火規制は、人の生命を守るために地域と建築物の両面から定められています。



## 2. 防火地域

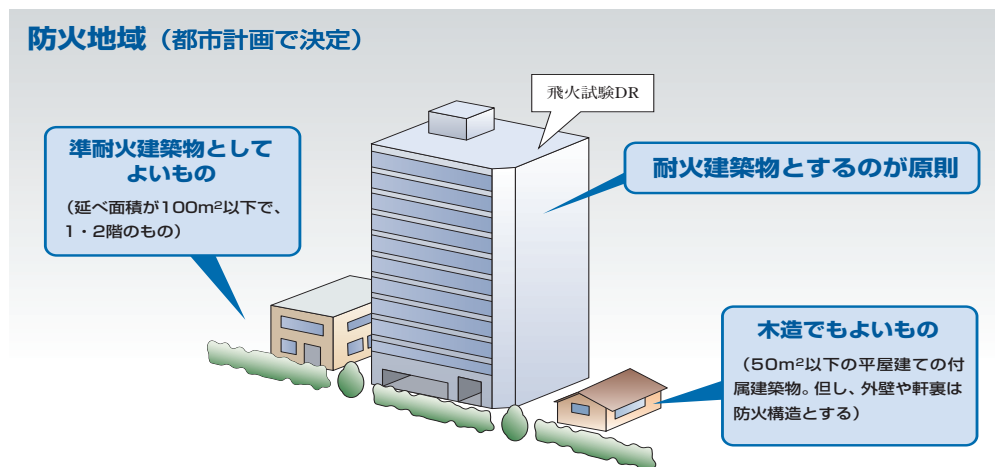
地域による規制は、防火地域・準防火地域・22条区域・その他の地域に分かれています。



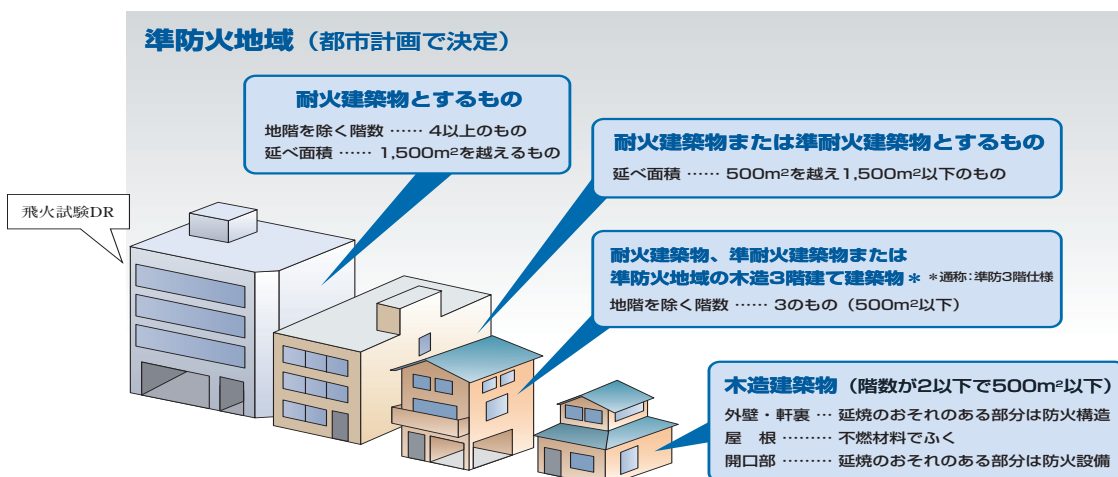
## 3. 地域と建築物

防火地域ごとに建築物の防耐火構造が定められています。

### (1) 防火地域の建築物



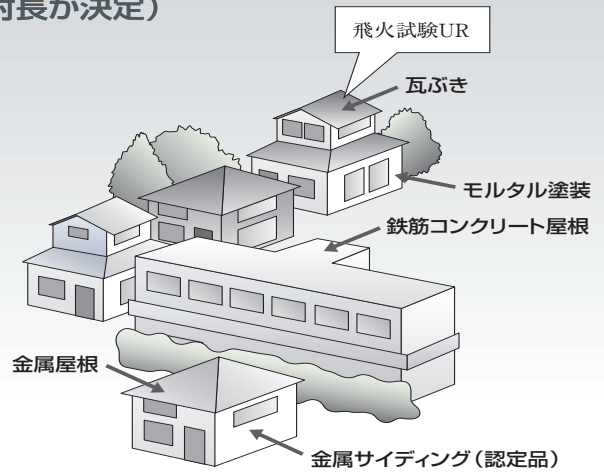
### (2) 準防火地域の建築物



(3) 22条区域の建築物

**建築基準法第22条区域 (知事又は市町村長が決定)**

- ・木造建築物等外壁 (延焼のおそれのある部分)  
…… 準防火性能の基準に適合する構造
- ・屋根 …… 不燃材料で造る。又は不燃材料で葺く



- \* 防火地域、準防火地域、22条区域の屋根は、国土交通大臣が定めた構造 (不燃材料など) とするか、技術的基準 (いわゆる飛火試験) に適合したものとしなければいけません。
- \* 防火地域、準防火地域の飛火試験適合品 (DR)      \* 22条地域の飛火試験適合品 (UR)

**4. 建築物・防耐火構造・防火材料**

(1) 建築物の種類

防耐火規制上、建築物には以下の種類があります。

①耐火建築物

屋内から火災が発生した時や周囲で火災が発生した時に、火災が終了するまで延焼をせず、建物が倒壊するような変形や損傷などが起きない建築物をいいます。

耐力壁……………耐火構造 1 時間・2 時間

非耐力壁／延焼部分…………耐火構造 1 時間

屋根など…………耐火構造30分

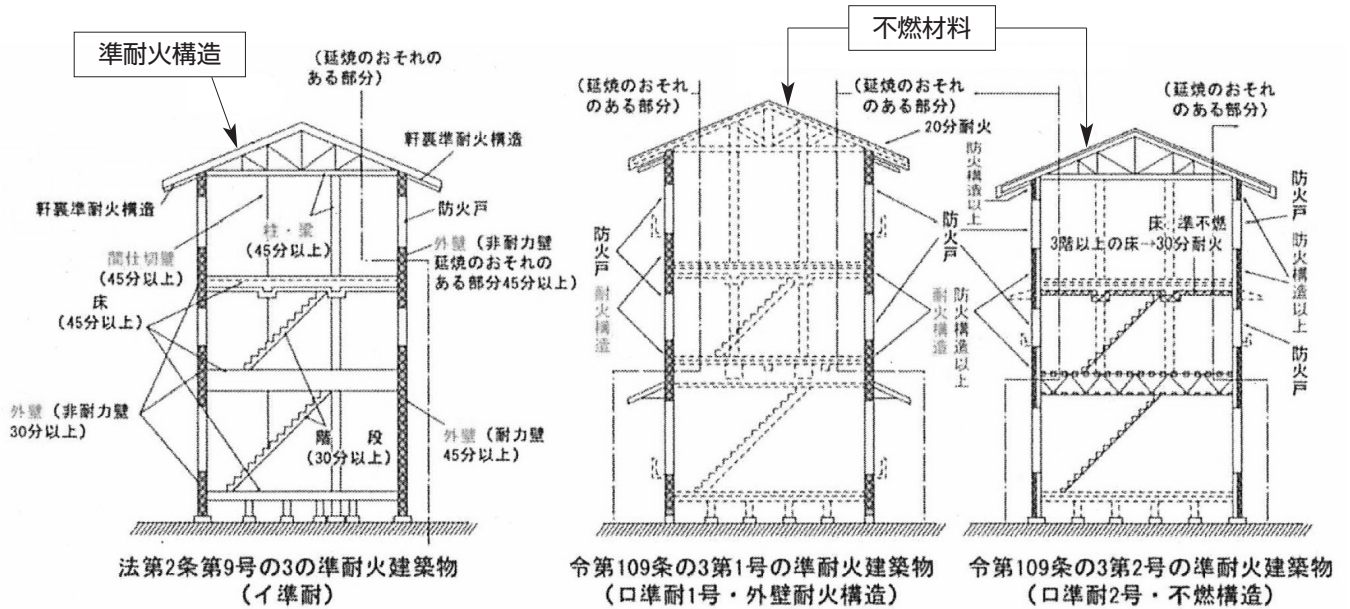
構造と耐火性能 令第107条

構造部分		耐火構造 (法第2条7号)			
		最上階及び最上階から数えた階数が2以上で4以内の階 (令第107条) A	最上階から数えた階数が5以上で14以内の階 (令第107条) B	最上階から数えた階数が15以上 (令第107条) C	
間仕切壁	(非耐力壁)	1時間	1時間	1時間	
	(耐力壁に限る)	1時間	2時間	2時間	
外壁	耐力壁	1時間	2時間	2時間	
	非耐力壁	延焼のおそれのある部分	1時間	1時間	1時間
		上記以外の部分	30分	30分	30分
柱		1時間	2時間	3時間	
床		1時間	2時間	2時間	
はり		1時間	2時間	3時間	
屋根		30分			
階段		30分			

②準耐火建築物

屋内から火災が発生した時や周囲で火災が発生した時に、容易に延焼や倒壊をしない建築物をいいます。

- a) イ準耐
  - 耐力壁……………準耐火構造45分・1時間
  - 非耐力壁／延焼部分……準耐火構造45分・1時間
  - それ以外……準耐火構造30分
- b) ロ準耐2号
  - 延焼部分……防火構造30分で且つ
  - (不燃構造) 準不燃材料
  - それ以外……準不燃材料



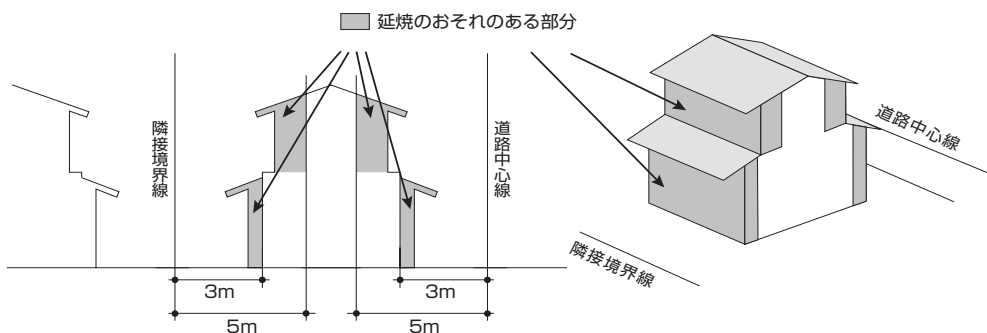
(1)イ準耐の主要構造部は、準耐火構造または準耐火構造および耐火構造とする。(2)防火構造以上とは、防火構造、準耐火構造、耐火構造を指す。

③延焼の恐れのある部分(延焼部分)とは？

隣接境界線から  
道路中心線から  
建築物相互の中心線から

- 1階…3m以下の部分
- 2階以上…5m以下の部分

〈除外部分〉防火上有効なものに面する部分…例えば、公園とか広場のような空き地、川とか海のような水面、耐火構造の壁のようなもの。



## (2) 防耐火構造の種類

防耐火構造には以下の種類があります。

### ①耐火構造（準耐火構造）…

「倒壊・延焼防止」を目的とした構造

耐火構造は、建築物の主要構造部が通常の火災が終了するまで、建築物が倒壊及び延焼することを防止するために必要とされる性能を有する構造。

耐火構造・準耐火構造は、建物内で発生する火災と建物周囲の火災の両方を想定している。

### ②防火構造（準防火構造）…

「延焼抑制」を目的とした構造

防火構造は、建築物の周囲で発生する通常の火災による延焼を抑制するために外壁や軒裏に必要とされる性能を有する構造。

防火構造・準防火構造は、建物周囲の火災のみを想定している。

#### ◆非耐力壁の外壁の必要性能

構造	部位	屋外側からの火災 (遮熱性)	屋内側からの火災 (遮炎性)
耐火構造	延焼のおそれのある部分	60分	60分
	上記以外の部分	30分	30分
準耐火構造	延焼のおそれのある部分	45分(60分)	45分(60分)
	上記以外の部分	30分	30分
防火構造	延焼のおそれのある部分	30分	—
準防火構造	延焼のおそれのある部分	20分	—

### (3) 防火材料の種類

防火材料とは以下の種類があり、それぞれ技術的な要件が定められています。

#### ①防火材料の要件

材料の種類	時間	要件
不燃材料	20分間	①燃焼しないこと ②防火上有害な損傷を生じないこと ③避難上有害な煙又はガスを発生しないこと
準不燃材料	10分間	
難燃材料	5分間	

注) 外部仕上げ用は、要件①②のみを適用

#### ②防火材料の種類 (例示仕様)

防火材料として国土交通大臣が定められたものには以下のものがあります。

	防火材料	種類
不燃材料	法第2条第9号 令108条の2 (平12建告1400号)	コンクリート、れんが、瓦、陶磁器質タイル、石綿スレート、繊維強化セメント板、ガラス繊維混入セメント板 (厚さ3mm以上)、繊維混入ケイ酸カルシウム板 (厚さ5mm以上)、鉄鋼、アルミニウム、金属板、ガラス、モルタル、しっくい、石、せっこうボード (厚さ12mm以上)、ロックウール、クラスウール板等
準不燃材料	令1条第5号 (平12建告1401号)	不燃材料、せっこうボード (厚さ9mm以上)、木毛セメント板 (厚さ15mm以上)、硬質木片セメント板 (厚さ9mm以上、かさ比重0.9以上)、木片セメント板 (厚さ30mm以上、かさ比重0.5以上)、パルプセメント板 (厚さ6mm以上) 等
難燃材料	令1条第6号 (平12建告1402号)	準不燃材料、難燃合板 (厚さ5.5mm以上)、せっこうボード (厚さ7mm以上) 等

(引用文献) 1) 防火材料のしおり (2003改定版) 防火材料で安全建築をつくろう  
編集 国土交通省住宅局建築指導課・防火材料等関係団体協議会

(4) 屋根・外壁の防耐火規則

建築物の種類と屋根・外壁のおおまかな防耐火規制を下表に示します。

なお、下表は比較のために簡略していますので特定行政庁などでご確認下さい。

建築物の種類	耐火建築物	準耐火建築物			法二条区域にある建築物	規制のない区域	
		(木造下地) イ 準 耐		(不燃下地) ロ 準 耐		延面積が1000㎡ を超える木造建築物	規定のない建築物
		木造3階の共同住宅	第1号 (従来のイ簡耐)	第2号 (従来のロ簡耐)			
外壁の構造	耐火構造	六〇分準耐火構造	四五分耐火構造	耐火構造	延焼の恐れのある部分 は防火構造・準耐火構造	延焼の恐れのある部分 は防火構造	—
屋根の構造	耐火構造	準耐火構造以上	準耐火構造以上	不燃材料 延焼の恐れのある部分は 準耐火構造など	不燃材料 延焼の恐れのある部分 は防火構造 準耐火構造以上	不燃材料 技術的基準に適合した構造	—

簡略化してあるので詳細は、条文を確認のこと

5. 地域・規模と建築制限の概要

ここからは、屋根・外壁の規制を詳しくみていきます。

(1) 外壁 戸建住宅 外壁における建築基準法の制限

地域	階数	延べ面積 構造 (㎡)	S ≤ 100	100 < S ≤ 500	500 < S ≤ 1000	1000 < S ≤ 1500	1500 < S ≤ 3000	3000 < S
			防火地域 (法61条)	3階建	不燃下地	耐火構造		
	1・2階建	不燃下地	防火構造 (不燃構造)*1					
		木造下地	45分準耐火構造					
準防火地域 (法62条)	3階建	不燃下地	防火構造(不燃構造)*1			耐火構造		
		木造下地	(準防3階仕様) 防火構造	45分準耐火構造				
	1・2階建	不燃下地	*3	防火構造(不燃構造)*1				
		木造下地	防火構造	45分準耐火構造				
法22条区域	3階建	不燃下地	*3					
		木造下地	準防火性能*2			防火構造		耐火構造
	1・2階建	不燃下地	*3					
		木造下地	準防火性能*2			防火構造		耐火構造

(2) 外壁 共同住宅 外壁における建築基準法の制限

地域	階数	延べ面積 (m <sup>2</sup> )		S ≤ 100	100 < S ≤ 500	500 < S ≤ 1000	1000 < S ≤ 1500	1500 < S ≤ 3000	3000 < S
		構造							
防火地域 (法61条)	1・2階建	不燃下地	防火構造 (不燃構造)*1	耐火構造					
		木造下地	45分準耐火 構造						
準防火地域 (法62条)	1・2階建	不燃下地	*3	防火構造		防火構造(不燃構造)*1		耐火構造	
		木造下地	45分準耐火構造 (2階床面積が300m <sup>2</sup> 以上の 場合を含む)						
法22条区域	1・2階建	不燃下地	*3	防火構造(不燃構造)*1					
		木造下地	準防火性能*2	45分準耐火構造 (2階床面積が300m <sup>2</sup> 以上の 場合)				耐火構造	
					防火構造 (2階建かつ延べ床面積が200m <sup>2</sup> を超える場合を含む)				

- \*1 不燃構造とは、柱・梁が不燃材料で、壁の延焼の恐れがある部分が防火構造、それ以外の部分の仕上げ・下地が準不燃材料以上で造られたものです。
- \*2 準防火性能とある部分には、準防火構造・防火構造のどちらかをご使用ください。
- \*3 - の部分は、念のため各特定行政庁にご確認ください。
- 高さが13mまたは軒高が9mを超える木造建築物は、1時間準耐火構造が必要となります。
- 構造において木造下地とあるのは、「木造建築物等」の建築物を示します。鉄骨造などでも主要構造部の一部に木造を使用していると「木造建築物等」に含まれます。木造建築物等に含まれるかは、各特定行政庁で異なる場合がありますのでご確認の上、下地の設定を行ってください。
- 詳しくは、各特定行政庁で異なる場合がありますのでご確認ください。



(3) 屋根 (木造住宅)

1) 木造戸建住宅

地域	延床面積 階数	S ≤ 100	100 < S ≤ 500	500 < S ≤ 1000	1000 < S ≤ 1500	1500 < S ≤ 3000	3000 < S	
防火地域 (法61条) (※1)	3階建	耐火構造 法第61条						
	1,2階建							準耐火建築物(※2) 法第61条
準防火地域 (法62条) (※1)	3階建	準耐火建築物(※2) 法第62条		準耐火建築物(※2) 法第62条		耐火構造 法第62条		
	1,2階建	NM,NE,DR(※3) 法第63条						
法22条区域 (※1)	3階建	NM,NE,DR,UR(※3) 法第22条					耐火構造 法第21条第2項	
	1,2階建							
その他	1,2,3階建	規制なし			NM, NE,DR,UR(※3) 法第25条			

2) 木造共同住宅 (建築基準法別表第一第(二)項に属する用途の建築物の内、下宿、共同住宅、寄宿舎)

地域	延床面積 階数	S ≤ 100	100 < S ≤ 500	500 < S ≤ 1000	1000 < S ≤ 1500	1500 < S ≤ 3000	3000 < S	
防火地域 (法61条) (※1)	3階建	耐火構造 法第61条						
	1,2階建							準耐火建築物(※2) 法第61条
準防火地域 (法62条) (※1)	3階建	準耐火建築物(※2) 法第27条第1項				耐火構造 法第62条		
	1,2階建	NM,NE,DR(※3) 法第63条		準耐火建築物(※2) 法第62条				
法22条区域 (※1)	3階建	準耐火建築物(※2) 法第27条第1項					耐火構造 法第21条第2項	
	1,2階建	NM,NE,DR,UR(※3) 法第22条		2階部分の床面積が200㎡以上 準耐火建築物(※2) 法第27条第2項				
その他	1,2,3階建	規制なし		2階部分の床面積が200㎡以上 準耐火建築物(※2) 法第27条第2項 1000㎡ < Sの場合、且つ NM,NE,DR,UR(※3) 法第25条				

3) 不燃下地 事務所

地域	延床面積 階数	S ≤ 100	100 < S ≤ 500	500 < S ≤ 1000	1000 < S ≤ 1500	1500 < S ≤ 3000	3000 < S	
防火地域 (法61条) (※1)	3階建	耐火構造 法第61条						
	1,2階建							準耐火建築物(※2) 法第61条
準防火地域 (法62条) (※1)	3階建	準耐火建築物(※2) 法第62条		準耐火建築物(※2) 法第62条		耐火構造 法第62条		
	1,2階建	NM,NE,DR(※3) 法第63条						
法22条区域 (※1)	3階建	NM,NE,DR,UR(※3) 法第22条						
	1,2階建							
その他	1,2,3階建	規制なし						

- (※1) 防火地域、準防火地域の屋根は、全てNM,NE,DR(※3)が必要  
(耐火構造、準耐火構造である場合には、これら構造に加えNM,NE,DRであること)  
法第22条地域の屋根は、全てNM,NE,UR(※3)が必要  
(耐火構造、準耐火構造である場合には、これら構造に加えNM,NE,URであること)
- (※2) 建築物がイ準耐の場合：準耐火構造  
建築物がロ準耐1号の場合：NM,NE,UR(※3)、延焼の恐れのある部分は屋根遮炎性能試験合格品(20分耐火構造)  
建築物がロ準耐2号の場合：NM,NE,UR(※3)
- (※3) NM：不燃材料  
NE：不燃材料(外装仕上げ用)  
DR：法63条に基づく飛火性能試験合格品  
UR：法22条に基づく飛火性能試験合格品

(4) 屋根 (不燃下地 事務所、倉庫)

4) 不燃下地 倉庫 (建築基準法別表第一第(五)項に属する用途の建築物)

地域	延床面積 階数	S ≤ 100	100 < S ≤ 500	500 < S ≤ 1000	1000 < S ≤ 1500	1500 < S ≤ 3000	3000 < S
防火地域 (法61条) (※1)	3階建	耐火構造 法第61条					
	1,2階建	準耐火建築物(※2) 法第61条	耐火構造 法第61条				
準防火地域 (法62条) (※1)	3階建	準耐火構造(※2) 法第62条	3階部分床面積が200㎡以上 耐火構造 法第27条第1項				耐火構造 法第62条
	1,2階建	NM,NE,DR(※3) 法第63条	準耐火建築物(※2) 法第62条				
法22条区域 (※1)	3階建	NM,NE,DR,UR(※3) 法第22条	3階部分床面積が200㎡以上 耐火構造 法第27条第1項				
	1,2階建	準耐火建築物(※1) 法第27条第2項					
その他	3階建	規制なし	3階部分床面積が200㎡以上 耐火構造 法第27条第1項				
	1,2階建	準耐火建築物(※1) 法第27条第2項					

5) 不燃下地 店舗など (建築基準法別表第一第(四)項に属する用途の建築物)

地域	延床面積 階数	S ≤ 100	100 < S ≤ 500	500 < S ≤ 1000	1000 < S ≤ 1500	1500 < S ≤ 3000	3000 < S
防火地域 (法61条) (※1)	3階建	耐火構造 法第61条					
	1,2階建	準耐火建築物(※2) 法第61条	耐火構造 法第61条				
準防火地域 (法62条) (※1)	3階建	耐火構造 法第27条第1項				耐火構造 法第62条	
	1,2階建	NM,NE,DR(※3) 法第63条	準耐火建築物(※2) 法第62条				
法22条区域 (※1)	3階建	耐火構造 法第27条第1項					
	1,2階建	NM,NE,DR,UR(※3) 法第22条	2階部分床面積が500㎡以上 準耐火建築物(※2) 法第27条第2項			耐火構造 法第27条第1項	
その他	3階建	耐火構造 法第27条第1項					
	1,2階建	規制無し	2階部分床面積が500㎡以上 準耐火建築物(※2) 法第27条第2項			耐火構造 法第27条第1項	

- (※1) 防火地域、準防火地域の屋根は、全てNM,NE,DR(※3)が必要  
(耐火構造、準耐火構造である場合には、これら構造に加えNM,NE,DRであること)  
法第22条地域の屋根は、全てNM,NE,UR(※3)が必要  
(耐火構造、準耐火構造である場合には、これら構造に加えNM,NE,URであること)
- (※2) 建築物がイ準耐の場合：準耐火構造  
建築物がロ準耐1号の場合：NM,NE,UR(※3)、延焼の恐れのある部分は屋根遮炎性能試験合格品(20分耐火構造)  
建築物がロ準耐2号の場合：NM,NE,UR(※3)
- (※3) NM：不燃材料  
NE：不燃材料(外装仕上げ用)  
DR：法63条に基づく飛火性能試験合格品  
UR：法22条に基づく飛火性能試験合格品

## 6. 参考資料

①用途・規模による耐火建築物、準耐火建築物としなければならない建築物。

建築基準法

別表第1 耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない特殊建築物

(第6条、第27条、第28条、第35条～第35条の3、第90条の3関係)

	(い)	(ろ)	(は) 耐火	(に) 準耐火
用途		(い) 欄の用途に供する階	(い) 欄の用途に供する部分((1)項の場合にあっては客席、(5)項の場合にあっては3階以上の部分に限る)の床面積の合計	(い) 欄の用途に供する部分((2)項及び(4)項の場合にあっては2階の部分に限り、かつ、病院及び診療所についてはその部分に患者の収容施設がある場合に限る。)の床面積の合計
(1)	劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場その他これらに類するもので政令で定めるもの<政令：未制定>	3階以上の階	200㎡(屋外観覧席にあっては、1000㎡)以上	
(2)	病院、診療所(患者の収容施設があるものに限る。)、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舎その他これらに類するもので政令<令第115条の3第一号>で定めるもの	3階以上の階		300㎡以上
(3)	学校、体育館その他これらに類するもので政令<令第115条の3第二号>で定めるもの	3階以上の階		2000㎡以上
(4)	百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェ、ナイトクラブ、バー、ダンスホール、遊技場その他これらに類するもので政令<令第115条の3第三号>で定めるもの	3階以上の階	3000㎡以上	500㎡以上
(5)	倉庫その他これに類するもので政令で定めるもの<政令：未制定>		200㎡以上	1500㎡以上
(6)	自動車車庫、自動車修理工場その他これらに類するもので政令<令第115条の3第四号>で定めるもの	3階以上の階		150㎡以上

②内装制限

建築物の内装制限を下表に示す。

### 内装制限

建築物の用途・構造・規模等	用途に対する部分の床面積			内装制限		法令	
	耐火建築物	準耐火建築物	その他建築物	居室等	廊下・階段		
1 劇場・公会堂等	客席400㎡以上	客席100㎡以上		難燃材料 #3階以上に居室を有する場合は、天井に難燃材料は使用できない #高さ1.2m以下の壁を除く	準不燃材料	令129条1項 令128条の4.1項	
2 病院・ホテル・共同住宅等	3階以上が300㎡以上	2階部分が300㎡以上	200㎡以上				
3 百貨店・展示場等	100㎡以内(共同住宅では200㎡以内)ごとに防火区画された部分を除く	2階部分が500㎡以上	200㎡以上				
4 階数・規模によるもの(注)	3階以上が1000㎡以上	階数が3以上で500㎡超 階数が2で、1000㎡超 階数が1で、3000㎡超				準不燃材料	令129条4項
5 地階等で(1)～(3)の用途	全部						
6 自動車車庫・修理工場							
7 火気使用室 耐火建築物を除く	住宅…平屋または最上階を除く	住宅以外…全部					

(注) 学校及び高さ31m以下の(2)の用途部分を除く、また、特殊建築物の用に供しない耐火建築物、準耐火建築物で100㎡以内ごとに防火区画された居室はのぞく  
自動式消火設備(スプリンクラー等)と排煙設備とを設けた部分は用途除外とする  
簡易な構造の建築物で防火上の基準(令136条の10)に適合するものは適用除外とする  
共同住宅で1時間準耐火の準耐火建築物(令115条の2の2)は、耐火建築物とみなす

簡略化してあるので、詳細は条文を確認のこと